

Laboratory Medicine and Quality Assurance (Lab Med Qual Assur)는 대한임상검사정도관리협회의 공식 학술지로서 매년 4회(3월 말일, 6월 말일, 9월 말일, 12월 말일) 발행한다. 진단검사의학의 제분야 및 정도관리에 관련된 지식을 공유하는 것을 목적으로 진단검사의학 및 정도관리 분야의 새롭고, 과학적이며 학술적인 내용을 다룬다.

일반사항

1. 원고는 한글 혹은 영문으로 작성할 수 있으며 한글 용어는 진단검사의학 용어집(대한진단검사의학회 발간, 2020년)을 우선적으로 참조한다. 원고의 종류는 원저, 증례보고, 단신, 편지, 종설, 평가단신과 신빙도조사보고서 등으로 한다. 기타 편집위원회에서 정한 다른 형태의 원고도 출판할 수 있다. 증례 보고는 국내에서 또는 세계적으로 3회 이상 보고되지 않은 경우에만 보고함을 원칙으로 한다. 단신과 평가단신은 원저로 쓸 만큼 포괄적이지 않지만, 간략한 관찰을 보고하는 경우에 활용되며, 그 독창성과 활용도는 의미가 있어야 하고 독자가 이해할 만큼 기술과 방법이 충분히 구체적이어야 한다. 원고는 다음의 8개 분야로 구성되며, 저자는 자신의 원고에 해당분야 구분을 명시하여야 한다. 제출 후 편집위원장이 적절한 해당분야가 아니라고 판단하면 분야를 재지정하여 제출을 요청할 수 있다.

분야 구분

- 진단혈액학 (Diagnostic Hematology)
- 임상화학 (Clinical Chemistry)
- 임상미생물 (Clinical Microbiology)
- 진단면역학 (Diagnostic Immunology)
- 수혈의학 (Transfusion Medicine)
- 진단유전학 (Diagnostic Genetics)
- 검사정보학 (Laboratory Informatics)
- 기타 진단검사의학 (Laboratory Medicine General)

2. 저자됨

(1) 원칙적으로 다른 학술지에 게재된 원고는 게재하지 않으며, 본지에 게재된 것은 다른 학술지에 게재할 수 없다. 단, 독자층이 다른 타 언어로 된 학술지에 게재하기 위한 경우등의 중복 출판은

양측 편집장의 허락을 받고, 중복출판 원고표지에 각주로 표시하는 등, 의학 학술지의 논문 투고 규정요건을 갖춘 경우에만 가능하다(<http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>). 원고의 저자들은 모두 논문내용에 대해 의미 있는 기여를 했고, 논문의 작성 및 출판에 공동의 책임을 지며, 게재승인으로 저작권이 LMQA에 이양된다는 내용을 포함한 동의서에 자필 서명해야 한다.

(2) 저자 중 미성년자(만 19세 이하인 자) 또는 가족(배우자, 자녀 등 4촌 이내) (이하 '특수관계인')이 포함되는 경우에는 특수관계인 정보공개 양식을 작성하여 편집위원회로 제출하도록 한다.

3. **이해관계명시:** 연구에 관계된 금전적 또는 기타 지원, 자문료, 주식 등 재정적 이해관계가 있는 것은 본문 끝에 밝혀야 한다. 이해관계가 없는 경우, '저자들은(저자는) 본 연구와 관련하여 어떠한 이해관계도 없음을 밝힙니다.'라고 표시한다. 게재 승인된 후 제출하는 '저작권이양 및 이해관계 명시에 대한 동의서'에도 이를 명시하고 서명한다.

4. **감사의 글:** 연구비 수혜내용, 연구 보조 등에 대해서 감사의 글을 본문 끝, 혹은 이해관계명시 다음, 참고문헌 앞에 작성한다.

연구출판윤리

각 회원은 연구 활동 중 정직, 진실, 정확함이 연구 결과의 신뢰성 확보를 위한 필수 조건임을 인식하고 모든 연구 활동을 수행함에 있어 아래 내용을 준수하도록 한다.

연구자의 윤리

사람을 대상으로 하는 연구의 경우 헬싱키선언(1964년 발표, 2013년 개정, <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>), 대한민국의 연구 관련 규정(good clinical practice)을 준수하여야 하며, 해당기관의 윤리위원회 또는 임상연구심의위원회(institutional review board, IRB)의 승인을 받고, 필요한 경우에 반드시 환자 또는 보호자에게 연구의 목적과 배경, 방법 및 연구 참여 중 발생할 수 있는 정신적, 신체적 위해

에 대하여 충분히 설명을 하고 서명된 동의서(informed consent)를 받아야 한다. 환자의 개인정보를 노출시킬 수 있는 병력번호, 이름, 신원을 알 수 있는 사진 등의 자료는 공개하지 않는다. 동물실험의 경우, 실험동물의 사육과 사용 등 실험과정 이, 실험이 행하여진 기관의 윤리위원회 승인을 받았거나, 해당 연구기관의 윤리위원회 규정 또는 National Institutes of Health Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (1996, Institute of Laboratory Animal Resources [ILAR] Committee on National Research Council, National Academic Press, <http://www.nap.edu/readingroom/books/labrats/index.html>)에 저촉되지 않았음을 기술하여야 한다. 저자들은 논문작성에 사용한 실험자료 원본을 논문출간 시점으로부터 적어도 1년간 보관하고 있어야 하고, 편집위 원회의 요청이 있는 경우에 이를 제시하여야 한다. 기타 아래 명시되지 않은 연구출판윤리는 대한의학학술지편집인협회의(Korean Association of Medical Journal Editors) 출판윤리 지침을 준수한다.

연구부정행위의 범위

연구부정행위는 연구의 고안, 연구 수행, 연구결과의 보고 및 발표 등에서 행하여질 수 있는 위조, 변조, 표절, 부당한 논문 저자 표시, 이중게재 등을 말하며 각각의 내용은 다음과 같다.

- (1) 존재하지 않는 데이터 또는 연구결과 등을 허위로 만들어 내는 행위(위조)
- (2) 연구 재료, 장비 및 과정 등을 인위적으로 조작하거나 데이터를 임의로 변형, 삭제함으로써 연구내용 또는 결과를 왜곡하는 행위(변조)
- (3) 타인의 아이디어, 연구내용 및 연구결과를 정당한 승인 또는 인용 없이 도용하는 행위(표절)
- (4) 연구내용 또는 연구결과에 대하여 기여한 사람에게 정당한 이유 없이 논문저자 자격을 부여하지 않거나, 기여하지 않은 자에게 감사의 표시 또는 예우 등을 이유로 논문저자 자격을 부여하는 행위(부당한 논문저자 표시)
- (5) 이미 출판된 논문과 상당 부분이 겹치는 내용을 다시 출판 하는 행위(이중게재)

연구출판윤리 실행 방안

- (1) 학회는 연구자가 연구 수행과정에서 준수해야 할 연구윤리 규범, 부정행위의 범위, 부정행위에 대한 대응 방법 및 검증 절차 등에

관하여 소속 회원들에게 안내한다.

- (2) LMQA 학술지의 논문게재 시에 연구부정행위에 관한 주의 및 제재에 관한 문구 및 연구윤리 준수 서약을 삽입한다.
- (3) 학회는 연구출판윤리규정 위반 사례를 인지, 신고접수 및 조사할 수 있는 연구출판윤리위원회(이하‘윤리위원회’)를 구성하고 운영하도록 한다.

논문의 작성 요령

1. 원고는 **마이크로소프트(MS) 워드 사용을 원칙으로 하고, A4 용지에 이중 간격으로 작성한다.** 논문의 양은 보편적인 글자체를 사용하되, 원저인 경우 글자크기 12 point 기준으로 Table과 Figure를 제외하고 A4용지 20매 이내를 원칙으로 한다. 증례보고의 경우는 A4용지 15매 이내로 하며, 편지는 A4용지 10매 이내로 한다. 단신과 평가단신은 전체 단어 수가 1,500단어를 넘지 않아야 하며, 본문에서 방법, 결과, 고찰 등의 소제목을 달지 말고 한꺼번에 기술하여야 한다. 단신과 평가단신의 경우에 표 각주나 그림 설명에서는 방법을 자세히 기술하지 말고 이를 본문 방법 부분에 기술하여야 한다. 감사의 글은 타 원고와 마찬가지로 쓰되 제목은 달지 말아야 한다. 표와 그림의 수는 가급적 최소한으로 줄여야 한다.

2. 논문은 다음 항목 순으로 작성한다.

- 1) 표지(Title page): 원저, 증례보고, 종설 등 원고의 종류, 분야 구분, 제목, 저자 전원의 성명, 소속, 이름 및 교신저자의 성명과 연락처(우편번호, 주소, 전화, Fax번호 및 전자우편주소)를 기록한다. 저자들의 소속이 다를 때는 영문 및 한글 저자명과 소속 뒤에 1, 2, 3 등의 어깨번호로 명기한다. 단, 제1 저자의 소속은 어깨번호 1번이 된다. 국문 제목이 30자가 넘거나 영문 제목이 40자가 넘을 때에는 (자간 간격 포함) 각 면에 기재할 영문 요약제목(Running title)을 첨부한다. 또한 초록의 총 단어 수를 표시한다. 연구비에 의한 연구인 경우와 그 외의 이해관계(conflict of interest)가 있다면 이에 대한 명시를 하단에 기술한다.
- 2) 초록(Abstract): 원저, 증례보고, 단신, 평가단신, 종설 및 신빙도조사보고서는 영문초록을 첨부한다. 편지(letter)의 경우, 초록을 작성하지 않는다. 원저의 영문 초록은 Background, Methods, Results, Conclusions의 4항목으로 나눈 규정된 형식으로 작성하되, 250단어 이내를 원칙으로 한다. 각 항목은 한 단락으로 작성한다(Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. N Engl

J Med 1997;336:309-15). 단, 증례보고, 단신, 평가단신, 종설 및 신빙도조사보고서는 4항목으로 나누지 않고 한 단락으로 작성하며, 250단어 이내로 한다. 중심단어(Key Words)는 영문 단어 3-10개를 선정하여 초록 하단에 기재한다. 중심단어는 Index Medicus의 Medical Subject Heading (MeSH)을 참조하여 선택하는 것을 권장한다(<http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>). 영문초록에는 기기나 시약의 제조사, 도시, 국가 등을 모두 기술하지 않고, 간단히 제조사와 국가만을 표시한다.

- 3) 서론(Introduction): 연구 배경이나 목적 등을 간결하게 설명한다.
- 4) 재료 및 방법(Materials and Methods): 연구대상 선정, 연구 방법, 장치나 기구, 실험방법, 통계 분석방법, 기관심의위원회(IRB) 승인 등의 내용을 자세히 기술한다. 연구대상자의 성별을 기술할 때는 용어의 선택에 유의해야 한다. 생물학적 인자를 보고할 때는 “sex”를, 성 정체성이나 정신사회적 혹은 문화적 인자로서 보고할 때는 “gender”로 기술한다. 부적절한 경우가 아니라면 연구대상자의 성별(sex 혹은 gender) 및 동물 혹은 세포의 성별(sex)을 보고하고, 이를 감별한 방법을 함께 기술해야 한다(<https://researchintegrityjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41073-016-0007-6>).
- 5) 결과(Results): Table이나 Figure를 포함하여, 중요한 관찰 소견을 기술한다. 가능하면 자료의 절대 값과 상대 값(백분율)을 제시한다.
*증례보고인 경우 (3-5)항 대신 증례(Case Report)로 대체한다.
- 6) 고찰(Discussion): 연구의 참신성과 중요성, 결과로부터 얻은 결론 등을 기술하되, 서론이나 결과에 기술된 내용을 중복하여 기술하지 않는다. 주요 관찰 결과를 요약하여 그 의미를 기술하며, 유사한 연구 결과와 비교하여 기술한다. 또한 연구의 제한점도 설명한다.
*신빙도조사보고서인 경우 5), 6)항을 합쳐 결과 및 고찰(Results and Discussion) 한 항목으로 작성할 수 있다.
- 7) 이해관계명시(Disclosure of conflict of interest): 연구비 수혜여부, 연구에 관계된 자문료, 주식, 겸직 등 이해관계가 있는 모든 것에 대해 밝혀야 한다.
- 8) 감사의 글(Acknowledgments): 연구보조 및 일반적인 감사의 내용을 기술한다.
- 9) 참고문헌(References): 본문의 인용순서대로 번호를 부여하고, 본문에는 [괄호] 속에 번호를 기재한다. 꼭 필요한 문헌을 빠짐없이 인용하되, 30개이내를 인용함을 원칙으로 한다. 단, 증례 보고나 단신, 평가단신의 경우에 그 수가 20개를 넘지 않

아야 한다.

- 10) Table 및 Figure: 영문으로 간결하게 작성하며, Table과 Figure의 내용이 중복되지 않도록 한다. 사진은 선명한 것이어야 하고, 흑백인쇄 시에는 흑백사진을, 칼라인쇄 시에는 칼라 사진을 각각 제출하는 것을 원칙으로 한다. 그림 파일은 JPEG files, Tagged Image File Format (TIFF) 등을 사용할 수 있으나 처음에 온라인 투고 시에는 JPG 또는 GIF 파일로만 올리고, 추후에 게재 허가가 되는 경우에 TIFF 또는 BMP 파일로 올릴 수 있다. 인쇄해상도는 적어도 300 dpi 이상이어야 한다. 부득이한 경우 우편으로 보낼 수도 있으며, 사진을 우송할 경우에는 표시할 사항(Fig. 번호, 저자명, 상단표시, 칼라인쇄 여부)을 사진 뒷면에 별도 라벨로 붙이고, 백지에 사진을 부착한 후 하단에 사진설명을 작성하고, 칼라인쇄 여부를 명시한다. 본문 중에 Table과 Figure의 내용을 인용 시 Table 1, Fig. 1과 같이 표시한다. Figure에 그림이 2개 이상인 경우에는 (A), (B), (C), ... 등과 같이 영문알파벳으로 표시하고 각각에 설명(legends)이 들어가야 한다. 자세한 사항은 아래 제5항을 참조한다.
- 11) 위 항목 순으로 일련 쪽수를 하단에 표시한다.

3. 원고내용 작성 시에는 다음 사항을 준수한다.

- 1) 학술용어는 원칙적으로 한글로 써야 하고, 대한진단검사의학회 발행 ‘진단검사의학 용어집’(2020), 대한의사협회 발행 ‘필수의학용어집’(2005)을 사용하되 여기에 없는 경우에 ‘의학용어집’(제5집, 2009)에 수록된 것을 사용한다. 번역이 곤란한 특수 의학용어, 고유명사, 약품명, 단위 등은 영문으로 쓸 수 있다. 번역어가 있으나 의미 전달이 명확하지 않은 경우에는 그 용어가 최초로 등장할 때 번역어 다음에 소괄호 속에 원어 또는 한자어로 표기하고, 그 이후로는 번역어만 사용한다. 단, 새로운 번역인 경우에는 논문 수정 시 본 학회 편집위원회의 추천 용어를 따른다.
- 2) 인명, 지명, 그 밖의 고유명사는 원어를, 숫자는 아라비아 숫자를 각각 사용한다. 도량형은 meter법으로 표시하며, 단위는 국제표준단위(SI단위)를 사용함을 권장한다. Liter는 대문자 L로 표시한다.
- 3) 미생물 명칭은 영문초록, 본문, 한글요약 각 항에서 처음 표기 시에는 전체 이름을 풀어서 표기하고(예: *Escherichia coli*), 그 이후부터는 genus 이름을 약(略)하여 표시한다(예: *E. coli*). 단, genus 이름을 약하여 표기 시 다른 균명 과 혼동이 있으면 약하지 않는다. 학명은 항상 이탤릭체(기울임꼴)로 표시한다. 그러나 학명이 아닌 경우는 이탤릭체로 표시하지 않는다.

(예1) 이탤릭체로 표시하는 경우: *E. coli*, *Papovaviridae*, *Hepadnavirus*, *Herpesviridae*.

(예2) 이탤릭체로 표시하지 않는 경우: streptococci, coagulase-negative staphylococci, Epstein-Barr virus, hepatitis B virus, herpes simplex virus

4) 유전자의 명칭은 이탤릭체(기울임꼴)로 표시한다.

(예) *BCR-ABL mutations*, *HER2 gene*

해당 유전자의 단백질인 경우에는 기울임꼴을 사용하지 않는다.

(예) BCR-ABL kinase domain, HER2-positive

5) 영문 또는 영문약자를 사용할 때는 영문초록, 본문, 한글 요약 각 항에서 첫 번째 사용 시에 전 단어를 표기하고, 약자를 제시한다. 단, 제목에는 약자를 사용하지 않는다. 한편, 대한진단검사의학회홈페이지(<http://www.kslm.org>)에 게시된 “표준적인 약어 모음”에 게시된 단어는 전 단어를 표시하지 않고 곧바로 약어를 사용한다.

6) 괄호()를 사용할 때의 띄어쓰기는 괄호() 앞에 영문이나 숫자가 올 때는 띄어쓰기를 하고, 한글이 올 때는 띄어쓰기를 하지 않고 붙여서 쓴다. 단, 참고문헌을 표시하는 대괄호[]는 언제나 띄어쓰지 않고 붙여서 쓴다.

(예) heparin-induced thrombocytopenia/thrombosis (HITT)의 비구조 단백질(nonstructural protein)이란

7) 기계 및 장비의 경우 괄호() 안에 모델명, 제조회사, 도시, (주), 국적을 기입한다. 시약의 경우 일반명을 쓰는 것이 원칙이며, 일반명과 함께 상품명을 쓰고 싶을 때에는 괄호() 안에 쓴다. 상품명을 쓸 경우에는 제조회사, 도시, (주), 국적을 괄호() 안에 쓴다. 상품명을 뜻하는 TM, ® 등은 꼭 필요한 경우가 아니면 쓰지 않는다. 다시 표기하는 경우 제조회사만을 괄호 안에 기입한다. 단, 영문초록 및 한글 요약에는 제조회사와 국가만을 표시한다.

(예) Coulter STKS (Coulter Electronics Inc., Hialeah, FL, USA), vancomycin (Sigma Chemical Co., St. Louis, MO, USA)

8) 신뢰도를 나타내는 P는 이탤릭체 대문자로 쓴다.

9) 1,000 이상의 아라비아 숫자로 표시할 경우에는 천 단위로 심표를 사용한다(예, 5,431). 단, 연도는 심표를 사용하지 않는다(예, 2013년).

4. 참고문헌(References)은 다음의 형식으로 기재한다.

1) 참고문헌은 모두 영문으로 작성한다.

2) 잡지: 저자명. 제목. 잡지명 발행년;권수:면수.

저자가 6인 이하면 전원을, 7인 이상이면 6인만을 기록 하고 et al.을 첨부한다. 학술지의 표기는 Index Medicu의 공인된 약어를 사용하며, 이는 PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed>)의 Journal database에서 확인할 수 있다. 잡지의 부록(supplementary volume)인 경우에는 15(S) 등으로 표시한다. 영어 이외의 외국어로 된 논문의 제목은 영어로 번역된 것으로 작성함을 원칙으로 한다.

(예) Ji M, Chung HJ, Kim GY, Lee W, Lee S, Chun S, et al. Performance evaluation of chemiluminescent immunoassay for erythropoietin and establishment of reference interval in Korean population. *J Lab Med Qual Assur* 2011;33:83-8.

(예) Kwon SW. Automation of blood bank tests: an overview. *J Lab Med Qual Assur* 2008;30(S1): S127-9.

3) 단행본: (편)저자명. 도서명. 판. 발행지: 발행사, 발행년.

(예) Roback JD, Combs MR, Grossman BJ, Hillyer CD. Technical manual. 17th ed. Bethesda (MD): American Association of Blood Banks, 2011.

(예) Clinical and Laboratory Standards Institute. Defining, establishing, and verifying reference intervals in the clinical laboratory: approved guideline. 3rd ed. C28-A3C. Wayne (PA): Clinical and Laboratory Standards Institute, 2010.

4) 단행본 내 단원: 저자명. 제목. In: 저자명, editor(s). 도서명. 판. 발행지: 발행사, 발행년:면수.

(예) Bylund DJ, Nakamura RM. Organ-specific autoimmune diseases. In: Henry JB, editor. *Clinical diagnosis and management by laboratory methods*. 22nd ed. Philadelphia (PA): WB Saunders, 2011:1003-20.

5) 온라인상의 참고문헌: 저자명. 인터넷주소 이름. URL 및 최종 방문일 내지 확인일 순서로 쓴다.

(예) Huret JL. Atlas of genetics and cytogenetics in oncology and haematology. <http://atlasgeneticsoncology.org/Anomalies/tri8ID1017.html> (Accessed December 22, 2011).

6) 초록은 참고문헌으로 이용하지 않는다. 채택된 논문이지만 출판되지 않은 논문을 참고문헌으로 인용할 때에는 ‘인쇄 중’(in press)로 명기한다. 이 경우 저자는 그 논문이 채택되었음을 확인하고 또 논문 인용 허가서를 받아야 한다. 투고하였으나 채택 여부가 아직 결정되지 않은 원고에 있는 정보를 인용하는 경우에는 본문에 ‘미발간

결과'(unpublished observation)라고 명기하고 저자로부터 허가서를 받아야 한다. 원칙적으로 '개인 통신'(personal communication)이라는 형식은 인용하지 않는다. 반드시 인용해야 할 정보가 있는 경우 정보 제공자 이름과 통신 일자를 본문에서 괄호 속에 인용한다. 저자는 '개인 통신'을 한 정보 제공자로부터 정확성을 확인하고 인용 허가서를 받아 두어야 한다. 인용된 문헌을 편집위원회에서 찾을 수 없는 경우에는 비록 게재 허가된 논문이라 할지라도 참고 문헌의 삭제 요청할 수 있다.

5. Table과 Figure는 다음의 형식으로 기재한다.

- 1) Table과 Figure는 본문에서 인용되는 순서에 따라 번호를 붙이며, Table의 제목은 상단에, Figure의 설명(legends)은 하단에 표시한다. Table의 제목에는 마침표(.)를 쓰지 않고, Figure의 설명에는 마침표를 쓴다.
- 2) Table과 Figure의 제목 및 내용은 첫 글자와 고유명사만 대문자로 쓴다.
- 3) Table에는 불필요한 종선을 긋지 않으며, 횡선도 가급적 억제한다. Table의 제1열은 왼쪽 정렬을 시키며, 문자의 경우 제2열부터는 가운데 정렬을 원칙으로 한다. 숫자는 동일 단위(unit)인 경우, 소수점을 기준으로 하고 구간(range)을 표시하는 이음줄(-), ±, × 등의 기호가 있을 때는 기호를 기준으로 한다. 숫자가 서로 다른 단위인 경우에는 모두 오른쪽 정렬을 한다. 괄호()가 있을 때는 괄호의 시작 부분과 괄호 앞의 마지막 글자를 기준으로 정렬한다.
- 4) Table에서 증례를 나타내는 숫자에는 괄호()나 마침표(.)를 사용하지 않고 숫자만 쓴다.
- 5) 하단의 설명은 어깨글자 설명, 약어설명 순으로 하며, 어깨글자 설명과 약어설명 사이에는 반드시 줄을 바꾸어 쓴다.
- 6) 어깨글자의 위치는 단어의 우측에 하며, *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡의 순서로 사용하고 숫자나 알파벳은 사용하지 않는다. 여러 어깨글자의 설명은 다음 예와 같은 형식(어깨글자 설명. 어깨글자 설명.)을 따른다.
(예) *Not tested. †P<0.05.
- 7) 표준화되지 않은 약어는 모두 하단에 설명을 첨부한다. 약어 설명은 다음 예와 같은 형식(Abbreviations: 약어, 설명; 약어, 설명.)을 따른다.
(예) Abbreviations: NT, not tested; SAA, severe aplastic anemia.
- 8) Figure가 현미경 사진일 경우에는 염색방법과 배율을 표기하여야 한다.

9) Figure가 두 개 이상의 그림으로 구성될 때는 '(A) 설명. (B) 설명.'과 같이 각각 설명하거나 한꺼번에 설명하고 괄호() 속에서 설명할 수도 있다.

(Table 작성의 예)

Table 1. Precision of the erythropoietin with access EPO assay

Level	Mean (IU/L)	SD	Within-run CV (%)	Total CV (%)
Low (n=80)	11.5	0.8	4.1	4.1
Medium (n=80)	37.7	1.4	2.1	3.7
High (n=80)	112.4	5.3	2.2	2.6

Abbreviations: SD, standard deviation; CV, coefficient of variation.

논문의 접수, 심사, 편집 및 게재

1. LMQA에 투고하는 원고는 원칙적으로 온라인논문 투고시스템 (<http://www.lab-qa.org/contribute>)을 통해서 접수해야 한다. 누구든 계정을 만들 수 있으나 필수 입력 사항을 입력해야 한다. 논문을 투고할 때는 접수용 파일(논문 전체)과 논문표지(첫 페이지) 및 병원명 등 저자 관련 내용을 모두 제외 또는 암호화시킨 심사용 파일의 두 가지로 작성해야 한다. 논문 접수방법은 온라인상에서 투고자로 로그인해서 두 가지 논문 파일을 업로드한 후에 논문제목과 저자정보를 입력하고, '저자점검사항(author's checklist)'을 확인한다. '저작권 이양 및 이해관계 명시에 관한 동의서'는 게재 승인된 후에 제출한다.
2. 접수된 논문의 원고는 먼저 편집사무원이 형식을 검토한다. 형식에 문제가 있으면 투고자에게 접수 후 1주일 내로 이메일로 수정 후 재접수를 요청한다. 형식 검토과정이 완료되면 원고가 편집위원장에게 전달되며, 저자에게 논문 접수 사실이 통보된다. 심사를 의뢰하기 전에 투고 논문이 심사나 본 학회지의 범위에 적절하지 않은 경우 편집위원장이 게재불가 판정을 할 수 있다. 편집위원장은 접수된 논문 본문파일을 해당 전문분야 2명 이상의 심사위원에게 각각 심사를 의뢰한다.
3. 본 학회지에 투고된 모든 원고는 동료에 의한 독립적이고 전문적인 심사를 거친다. 심사자는 공정하고 정확하게 심사를 진행해야 하며, 출판 이전에 원고 내용을 누출시키면 안되고, 직접 저자에게 연락하지 않는다. 원고 내용과 이해관계가 있다고 판단되면 즉시

편집인에게 심사 거부를 알려야 한다. 심사 의견서는 14일 이내 제출하며, 원고의 질이 향상되도록 하는 내용을 담는다.

심사 시에는 아래와 같은 사항을 심사한다

- 해당 분야에서 본 연구가 가지는 중요도
- 연구의 중요성 및 독창성
- 연구계획 및 방법의 적절성
- 통계적 분석의 적절성
- 도출된 결론 및 해석의 논리적 타당성
- 고찰 부분의 타당성
- 올바른 학문적 용어 사용
- 문헌 인용의 적절성
- 투고규정 준수
- 제목 및 초록의 적절성
- 삽입된 표 및 그림의 적절성
- 논문 분량 준수

4. 편집위원회는 논문 접수 후 21일 이내에 책임저자에게 논문의 게재 승인, 게재 불가 또는 수정 보완 등을 e-mail과 온라인시스템을 통해 통보하는 것을 원칙으로 한다. 수정본재접수시 심사는 14일 이내로 하는 것을 원칙으로 한다.

5. 논문 투고자는 논문의 심사현황과 심사결과를 실시간으로 온라인 상에서 확인할 수 있으며, 논문의 수정 보완이 필요한 것으로 지적된 경우 책임저자는 통보 받은 날로부터 60일 이내에 수정본을 온라인시스템에 재접수하거나 철회(withdrawal)를 하도록 한다. 저자수정의뢰 및 수정본 접수도 온라인상에서 시행된다.

6. 편집위원장은 논문심사의 마무리 단계에서 통계전문가에게 의뢰하여 통계적 측면에서 자문을 구할 수 있으며 필요하면 저자에게 반송하여 수정을 요청할 수 있다.

7. 편집위원장은 게재가 승인되면 그 사실을 저자에게 통보하고, 참고문헌 교정, 한글 및 영문교정과정을 거친다. 교정 과정을 마친 논문은 출판사에서 최종적으로 출판에 앞서 책임저자에게 교정

쇄 확인을 의뢰한다. 교정쇄는 PDF 파일의 형태로 책임저자에게 e-mail로 발송되며, 책임저자는 최종 교정을 실시하여 48시간 이내에 회신한다.

8. 다음 원고에 대해서는 게재불가 판정을 내려 저자에게 통보한다.
 - 1) 2명의 심사위원에 의해 게재불가로 판단된 경우
 - 2) 투고자가 수정 요청을 받은 후 특별한 사유없이 3달 후까지 수정본을 접수하지 않은 경우
 - 3) 연구의 독창성이나 과학적 기여도가 현저히 낮다고 판단된 경우
 - 4) 연구출판윤리가 심각히 훼손된 경우
9. 원고의 게재 여부는 심사위원의 의견을 종합하여 편집위원장이 결정하고, 공식적 게재 승인 및 논문 게재 순서 결정은 편집위원장이 한다. 본 규정에 맞지 않는 원고는 수정, 보완을 요구하고 게재를 보류할 수 있다.
10. 처음 원고를 투고한 후에 저자 사항이 변경된 경우는 저자 전원의 자필서명을 받아 책임편집위원에게 보내어 승인을 받아야 한다.
11. 이미 출판된 논문에서 발견된 오류는 이를 편집위원장에게 인쇄본으로 제출하여 Erratum에 게재한다.

기타

1. 모든 원고는 원칙적으로 소정의 게재료를 내야 한다. 도안료 및 제판비, 그 밖의 특수인쇄를 필요로 할 때에는 그 실비를 저자가 부담한다.
2. 본 학회지에 게재된 모든 논문에 대한 저작권은 대한임상검사정도관리협회가 소유하고, 저자는 저작권 이양 동의서를 제출해야 한다.
3. 본 투고규정은 밴쿠버 양식 제5판을 기준으로 한 것이다. 본 투고규정에 없는 사항이나 참고사항은 심사자가 지켜야 할 윤리적 사항이나 기타 참고사항은 다음의 문헌을 참조한다 (http://www.icmje.org/news-and-editorials/updated_recommendations_dec2018.html).